

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

IMPACTOS MACROECONÔMICOS DA DESCOBERTA DO PRÉ SAL

MELISSA CORDOEIRA DA SILVA
110051460

ORIENTADOR: Prof. Marcelo Colomer

JANEIRO 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

IMPACTOS MACROECONÔMICOS DA DESCOBERTA DO PRÉ SAL

MELISSA CORDOEIRA DA SILVA
110051460

ORIENTADOR: Prof. Marcelo Colomer

JANEIRO 2015

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor

AGRADECIMENTOS

A minha mãe pelo apoio emocional e por me oferecer estabilidade e um lugar para onde voltar; pela motivação, participação, ligações telefônicas, conversas. Você é minha melhor e mais importante referência de mulher com toda sua força, carisma e excelência. Obrigado pela compreensão, amor e pelo ótimo trabalho desempenhado em minha formação. Ao meu pai que com grande pesar não soube a escolha da faculdade nem a conclusão dessa etapa da minha vida. Com toda certeza se orgulha de mais uma conquista. Minha referência de homem, pai, profissional. Meu exemplo de humildade, inteligência e amor pelo trabalho serão sempre uma fonte de inspiração. A minha irmã, Priscilla, obrigada pela companhia, pelos momentos de risadas, por sua luz e seu incondicional cuidado com a irmã caçula. Ao meu irmão pela referência de disciplina e foco. As minhas amigas Paula e Maria. Maria, sem você muita coisa não seria possível na minha formação. Mas acima de tudo, obrigada por me fazer acreditar em mim. Aos meus amigos que desde a escola até a faculdade permanecemos juntos fazendo a minha vida mais leve e divertida. As pessoas que passaram na minha vida e que de alguma forma fizeram diferença na pessoa que me tornei. A faculdade como meu grande divisor de águas de menina a mulher me mostrou que a dedicação, as companhias e as escolhas corretas serão responsáveis por todo resultado do longo prazo. Agradeço aos meus estágios, locais de grande aprendizado e grandes pessoas. Especialmente ao Cristiano por confiar no meu trabalho e apostar no meu desempenho. Meu mais profundo obrigada. Ao Instituto de Economia da UFRJ que prova todos os dias a excelência de ensino, a responsabilidade e a eficiência tendo ex-alunos de referência em todos os setores que a Economia poderia oferecer. Sou eternamente grata a visão de mundo que a faculdade me proporcionou e finalmente ao meu orientador, Marcelo, pela paciência e dedicação no trabalho.

RESUMO

O trabalho pretende analisar o aumento da produção de petróleo no Brasil e o impacto da descoberta do Pré-sal nas variáveis macroeconômicas como PIB, câmbio, balanço de pagamento e indústria e se existem indícios da maldição dos recursos naturais (MRN) no Brasil devido ao aumento da exploração desse produto.

A descoberta do Pré-sal no Brasil em meados dos anos 2000 abriu a possibilidade para uma série de oportunidades econômicas e sociais derivadas do desenvolvimento industrial e tecnológico decorrentes da exploração de petróleo em águas profundas. A produção do Pré-sal vai ocasionar mais um ponto de inflexão na curva de produção e projeta o país no ranking dos maiores produtores mundiais de petróleo.

Apesar do aumento da produção ser uma oportunidade para investimentos no desenvolvimento social e econômico, os efeitos da exploração desse recurso natural ainda são debatidos pelos estudiosos. A importância da indústria do petróleo na economia brasileira estimula o debate sobre a ocorrência dos efeitos da chamada doença holandesa, ou *Dutch Disease*. A doença holandesa trata-se de uma perda de competitividade na indústria devido à valorização do câmbio pela entrada de divisas internacionais com a exportação de recursos nacionais em abundância. A entrada de dólares pela venda de petróleo poderia ocasionar um desequilíbrio do balanço de pagamento, afetando o câmbio e o desempenho da indústria nacional.

A análise mostra que apesar do potencial do Pré-sal, o Brasil não se tornará dependente da exploração do petróleo. Os impactos do aumento da produção e a transformação de importador para exportador líquido de petróleo, não acarretarão uma mudança significativa na estrutura produtiva brasileira no médio e longo prazo.

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, SIGLAS E CONVENÇÕES

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ANP – Agência Nacional do Petróleo

BP – British Petroleum

BNDES – Banco nacional do Desenvolvimento Econômico e Social

IBP – Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

IEA – International Energy Agency

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MRN – Maldição dos Recursos Naturais

OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PPSA – Pré-Sal Petróleo S.A

PIB – Produto Interno Bruto

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL.....	12
1.1 O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA.....	12
1.2 A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO BRASIL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO .	13
CAPÍTULO II – DESCOBERTA DO PRÉ-SAL E AS MUDANÇAS NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO	19
2.1 LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURA GEOLÓGICA DO PRÉ-SAL.....	19
2.2 EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL NO BRASIL.....	20
2.3 INVESTIMENTOS DO PRÉ SAL	22
2.4 AS MUDANÇAS OCORRIDAS NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO A PARTIR DO PRÉ-SAL.....	25
CAPÍTULO III – A TEORIA DA MALDIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E O PETRÓLEO NO BRASIL	28
3.1 MRN E DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL DO PRÉ-SAL	28
3.2 A DESINDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL E O IMPACTO DO PRÉ-SAL.....	31
3.3 IMPACTOS MACROECONÔMICOS DA DESCOBERTA DO PRÉ SAL	36
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção de petróleo (milhões barris/dia) – (1980-2013)	14
Gráfico 2 - Reservas provadas de petróleo no Brasil (2003-2012)	15
Gráfico 3 - Evolução da dependência externa de petróleo e seus derivados no Brasil (2003-2012).....	16
Gráfico 4 - Dependência externa brasileira (1997-2012)	16
Gráfico 5 - Reservas de petróleo no mundo (em bilhões de barris)	21
Gráfico 6 - Produção diária de petróleo (incluindo projeção Pré-sal).....	22
Gráfico 7 - Alocação dos investimentos da Petrobras (2014-2018).....	23
Gráfico 8 - Investimentos na área de Exploração e Produção (E&P) de petróleo (1990-2012)	23
Gráfico 9 – Investimento por setor da economia (R\$ bilhões) – (2003 – 2016)	24
Gráfico 10 - Evolução da obrigação de investimentos em P&D (2003-2012) - R\$ milhões ..	25
Gráfico 11– Evolução dos preços médios anuais no mercado spot dos petróleos dos tipos Brent e WTI (2003 – 2012)	26
Gráfico 12 – Cenário de exportação para o Brasil em 2035 frente aos resultados observados em 2010 pra os 10 maiores exportadores de petróleo no mundo (em mil bbl/d)	30
Gráfico 13 – Cenário para a receita de exportação de petróleo para o Brasil 2035 frente aos maiores valores observados no mundo em 2010 (em bilhões de US\$)	30
Gráfico 14 - Crescimento do PIB (%) de 2011 a 2013.....	32
Gráfico 15 – Indústria de Transformação Brasileira (% do PIB) – 1995 a 2029	34
Gráfico 16 - Série Histórica – Taxa de Câmbio mensal (US\$/R\$) – 2000-2014	36
Gráfico 17 - Exportação Brasileira (% bens manufaturados 1995-2014)	37
Gráfico 18 - Exportação Brasileira (% bens básicos 1995-2014)	38

INTRODUÇÃO

A descoberta e exploração de um recurso natural em abundância em um país nem sempre se transformam em benefícios para a sociedade e para a economia como um todo. Esse fenômeno pode ser caracterizado como a Maldição dos Recursos Naturais (MRN). Isso ocorre, pois as receitas que deveriam ser alocadas de maneira eficiente acabam direcionadas para atividades específicas, sem planejamento de longo prazo, beneficiando pequena parte da sociedade e impedindo um crescimento sustentável. A exploração de um recurso em abundância pode gerar concentração de riqueza e aumento da corrupção que impedem a alocação eficiente dos recursos. Com isso, ao contrário do previsto, a abundância de um recurso natural valorizado no mercado mundial, pode não se transformar em benefício real para o desenvolvimento econômico e para a melhora dos índices sociais. A MRN, nesse sentido, pode estar associada a um efeito *crowding-out* em direção aos setores primários em detrimento do industrial, ocasionando, assim, uma perda de competitividade no mercado externo.

Já o termo doença holandesa (*Dutch Disease*) surgiu em 1977, quando a revista *The Economist* caracterizou o fenômeno de desindustrialização de um país como um processo de valorização do câmbio, provocada pela entrada de divisas internacionais proveniente da comercialização de recursos naturais. A valorização do câmbio afeta a competitividade do setor industrial do país exportador no mercado internacional, ocorrendo um declínio do setor manufatureiro com o aumento da exportação de recursos naturais. No caso, o termo surgiu na Holanda com o efeito das descobertas de grandes reservas de gás natural em que todos esperavam um efeito positivo na economia, o que de fato não ocorreu.

A valorização do câmbio ocorrida nos anos 2000, em especial de 2002 a 2012, e a descoberta de grandes reservas de petróleo na camada do Pré-sal no Brasil causaram preocupações quanto aos seus efeitos na economia como um todo. Dentre os efeitos, estaria a possibilidade de uma reprimarização da pauta de exportação brasileira com o aumento da comercialização do petróleo e um impacto na indústria nacional, aprofundando a desindustrialização brasileira. Apesar disso, todo o impacto da exploração do petróleo está condicionado ao tamanho da dependência brasileira ao produto e as políticas públicas elaboradas para o desenvolvimento industrial.

O aumento da demanda externa, principalmente de países asiáticos, e a alta do preço do óleo no mercado externo viabilizaram a exploração de petróleo em águas profundas, a partir do desenvolvimento tecnológico existente no setor. Os dados macroeconômicos como PIB, câmbio e indústria permitirão uma análise da desindustrialização brasileira. Ademais, os dados da dependência externa do Brasil quanto ao petróleo e o grau de diversificação da economia permitirão analisar se a desindustrialização ocorre devido ao aumento da exploração do petróleo ou se o incremento de produção do Pré-sal irá colocar o Brasil vulnerável e refém dos efeitos da doença holandesa.

A abundância do petróleo no Brasil poderá alavancar um ciclo econômico de desenvolvimento industrial com alta tecnologia e exportação de produtos de maior valor agregado, melhorando os termos de troca e sustentando um desenvolvimento de longo prazo. Dessa forma, o presente trabalho pretende analisar a trajetória de industrialização do Brasil e o início da indústria do petróleo no escopo do investimento do planejamento estatal na década de 1950. As mudanças ocorridas no setor de óleo e gás com a descoberta de grandes reservas e o início da exploração do Pré-sal. A partir disso, discutir os impactos do aumento da produção nas variáveis macroeconômicas e analisar a existência dos efeitos da doença holandesa. Para tal, o texto será dividido em cinco seções incluindo esta introdução e a conclusão.

O primeiro capítulo faz uma revisão histórica do processo de industrialização nacional a partir da década de 1950 e o início do investimento na exploração e produção de petróleo nacional. A partir daí, analisa o aumento de produção e investimentos no setor com a introdução de novas reservas.

O segundo capítulo traça um panorama da situação atual do Brasil como produtor e analisa um dos pontos de inflexão da indústria de petróleo, a descoberta do Pré-sal no Brasil em 2006 e o início da produção em 2008. Apesar dos desafios econômicos, tecnológicos, logísticos e regulatórios atrelados a produção à 6 km de profundidade do nível do mar, o país atinge um patamar inédito, com projeção para se tornar exportador líquido de petróleo, detendo uma das maiores reservas mundiais de petróleo e gás.

No terceiro capítulo será analisado o impacto dos grandes números do Pré-sal. Analisa-se também se o processo de desindustrialização, vivenciado nos últimos anos pelo Brasil, poderia ser efeito da doença holandesa ou se seria potencializado pelas projeções de aumento da produção e entrada de divisas externas com a exportação do óleo nos próximos anos.

Na conclusão são feitas as considerações finais sobre os desafios enfrentados pelo setor e são analisadas as consequências positivas que o aumento da produção de petróleo poderia trazer para o Brasil em contraposição as ideias negativas associadas à exploração de um recurso natural devido. Com isso, é descartada a desindustrialização como efeito da doença holandesa pela maldição dos recursos naturais.

CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL

A indústria de petróleo no Brasil nasceu no escopo do investimento estatal de incentivo a industrialização. A partir da década de 1950, a concentração de recursos no setor de infraestrutura e indústria pesada alocou parte do investimento na exploração e produção de petróleo. A crise de 1930 e a vulnerabilidade aos preços do mercado externo fizeram com que em 1953 nascesse a então estatal Petrobras para promover o desenvolvimento do setor de óleo e gás no país, surgindo assim a indústria do petróleo no Brasil.

1.1 – O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

A década de 1950 no Brasil foi marcada por uma série de mudanças econômicas e sociais que transformaram o país graças ao fomento do setor industrial. O início da industrialização proporcionou mudanças no perfil econômico de diversas cidades com a criação de políticas públicas para o setor industrial e aumento do nível geral de renda. O dinamismo industrial, com sua alta capacidade inovadora, transformou de maneira rápida e positiva os resultados do país inserindo-o no mercado externo.

Nos anos 1950, os governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek fomentaram o processo de industrialização nacional pela via da substituição de importações. Esse período foi marcado pela abertura ao capital externo, pelo planejamento estratégico, pela construção de uma infraestrutura e pelo desenvolvimento da indústria de base assim como a de produção de bens de capitais, fundamentais para produção nacional. Um dos símbolos deste processo de modernização foi a construção de Brasília, nova capital do país inaugurada no início dos anos 60. As mudanças econômicas também foram acompanhadas por mudanças sociais como o êxodo rural, que deslocou do campo para os centros urbanos trabalhadores na busca por melhores condições de vida.

O nascimento do núcleo industrial do Brasil foi analisado por Celso Furtado (Furtado, 1950) que relata diversos fatores para o desenvolvimento ocorrido na época. Para o autor, a depreciação cambial ocasionou o encarecimento dos produtos importados e fomentou a produção interna acarretando impactos no mercado de trabalho e um maior dinamismo do mercado consumidor. Outro fator importante foi o baixo salário local que permitiu o desenvolvimento industrial da década, assim como a facilidade de acesso a matérias primas que estimularam a instalação de empresa estrangeiras em solo brasileiro.

O desenvolvimento ocorrido no país nas décadas posteriores foi consequência das mudanças ocorridas com a industrialização da década de 1950. Segundo Furtado, com a maior independência do Brasil do mercado externo, o país se tornou menos suscetível a flutuações do mercado internacional. Além disso, outro ponto importante foi a mudança na estrutura agrícola com o fomento do setor industrial, aumentando a produtividade e mudando as relações econômicas e sociais do campo. Tudo isso permitiu uma integração da economia brasileira mais focada no mercado interno.

A partir da década de 1950, começou um processo lento e gradual de transição do modelo de crescimento econômico baseado no setor externo para um modelo de substituição de importações. O objetivo do governo era criar um parque industrial forte e competitivo capaz de gerar renda e emprego, mas esse modelo de desenvolvimento dependia da consolidação de uma indústria de base e pesada.

É nesse período que a indústria petrolífera surge no Brasil. O processo de substituição de importações liderado pelo Estado para garantir maior independência do mercado externo e estruturar um forte parque industrial contemplou planos de investimento no setor de petróleo.

1.2 A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO BRASIL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO

A política de substituição de importações liderada pelo Estado brasileiro nos anos 1950 promoveu a indústria do petróleo como um projeto de desenvolvimento industrial. O processo de industrialização tardia levou o Brasil a enfrentar uma série de restrições estruturais e conjunturais da época. Uma das restrições do período era a elevada dependência energética¹. Nesse contexto, foi concedido ao Estado o monopólio da exploração do óleo como forma estratégica de promover a indústria do petróleo no país. Assim, em 1953 é criada a Petrobras, na época uma empresa 100% estatal, dando início efetivo a indústria do petróleo no Brasil.

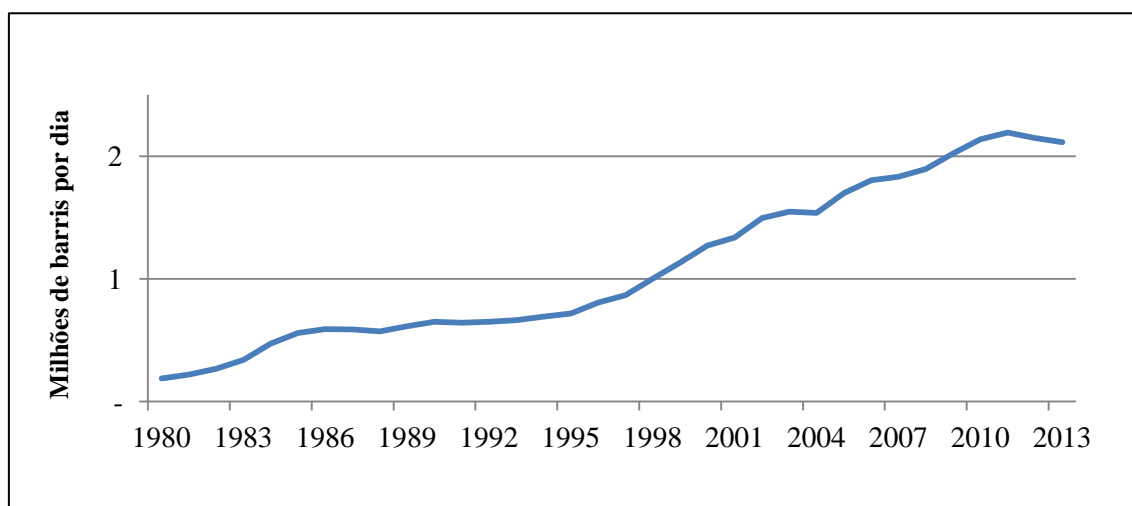
O Brasil historicamente dependeu da importação de petróleo para atender a demanda interna. As crises do petróleo de 1973 e 1979 afetaram o país em grande escala, mas na década de 1980 a produção de petróleo começou a aumentar de forma substancial, com a

¹ Indicador energético que se obtém pelo cálculo do quociente da quantidade de energia importada pela quantidade total de energia consumida numa dada área em um determinado período de tempo.

descoberta das reservas na Bacia de Campos. No primeiro choque do petróleo, por exemplo, o país importava 80% do óleo consumido internamente (BNDES, 2011). Desde esse período, o país vem diminuindo a exposição às variações nos preços com a diversificação de fontes energéticas, como o estímulo as fontes alternativas, ou pela ampliação da oferta de petróleo no mercado interno.

Como mostrado no gráfico 1 abaixo, apenas nos anos 1980, a produção passou de 200 mil barris por dia para mais de 500 mil barris por dia. Na década de 90, ultrapassou a produção de 1 milhão de barris por dia e mais que dobrou em um período pouco superior a 10 anos, atingindo mais de 2 milhões de barris por dia em 2009 e fechando o ano de 2013 com 2,1 milhões de barris por dia de produção.

Gráfico 1 – Brasil: Produção de petróleo (milhões barris/dia) – (1980-2013)



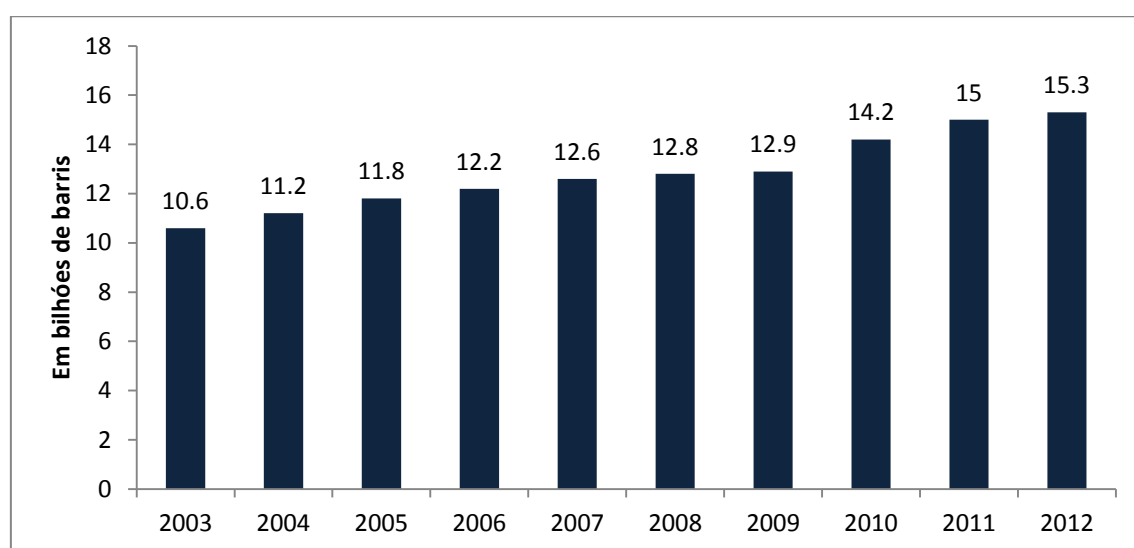
Fonte: BP Statistical Review 2014

A partir do gráfico e dos dados de produção é possível analisar uma mudança na indústria do petróleo nacional. Ocorreram pontos de inflexão da curva de produção e na receita proveniente da exploração desse recurso natural. Os anos 1980 deram o início da exploração de petróleo da Bacia de Campos, atualmente responsável por 80% do petróleo que o Brasil produz, gerando um grande incremento de produção. Outro ponto de inflexão que merece destaque é a exploração do Pré-sal no Brasil, assunto que será abordado com mais detalhes nos capítulos seguintes. De modo geral, de 1980 a 2013, a produção diária de petróleo passou de 180 mil barris para 2,1 milhões. Em 10 anos, de 1998 a 2008, a produção dobrou de 1 para 2 milhões de barris/dia.

Apesar do aumento histórico de produção, a relação reservas/produção se manteve constante, em aproximadamente 15 anos (ANEEL, 2012), podendo concluir que o Brasil mantém bons resultados exploratórios. Além disso, é importante mencionar o aumento do nível de investimento em bens de capital já que a atividade de exploração é altamente intensiva em capital.

O Brasil ocupa atualmente a 14^a posição no ranking mundial de reservas provadas, com um volume de 15,3 bilhões de barris com produção com cerca de 2,5% do petróleo produzido no mundo (Anuário Estatístico de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, 2013).

Gráfico 2 – Reservas provadas de petróleo no Brasil (2003-2012)



Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro Do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2013)

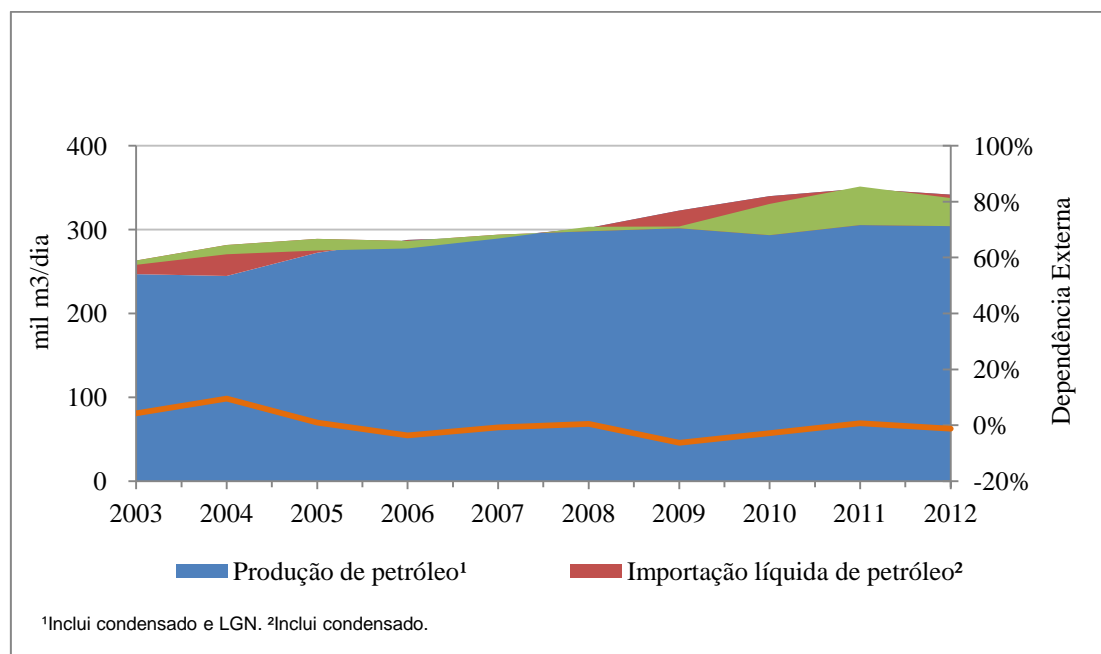
Em poucas décadas, o Brasil passou para um cenário de destaque em termos de reservas provadas e as projeções de produção continuam inserindo o país como um dos maiores produtores mundiais até 2035.

O crescimento do setor de petróleo acarretou importantes mudanças na estrutura industrial brasileira. Em 10 anos (entre 1997 e 2007), a indústria de petróleo/gás mais que triplicou sua participação no valor da transformação industrial², além de reduzir a dependência externa de petróleo, historicamente alta (BNDES, 2011). A maior independência do mercado externo de petróleo ocorreu pelo aumento dos investimentos na indústria, em

² São excluídos os serviços relacionados a extração de petróleo e parte de refino.

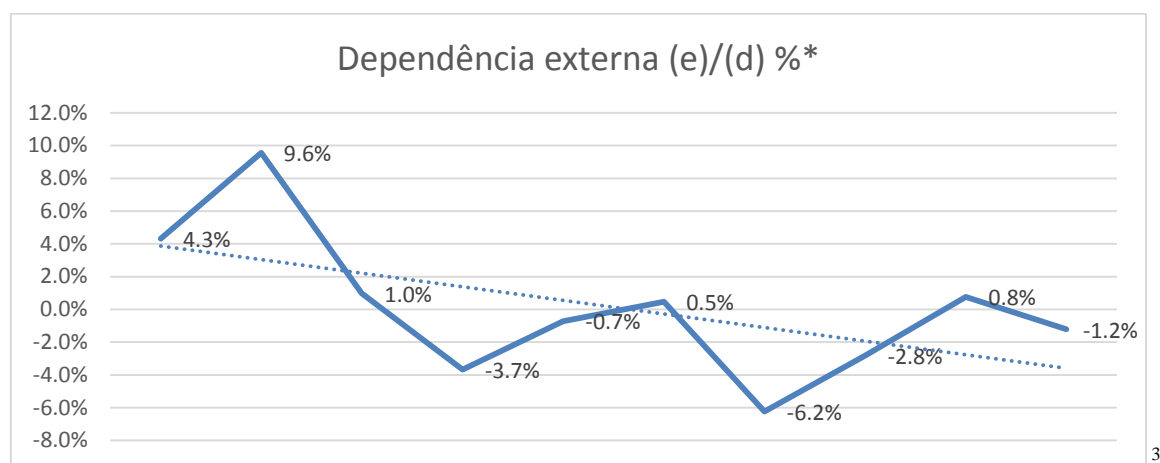
particular no segmento de exploração e produção (E&P), permitindo avanço tecnológico e sucesso exploratório.

Gráfico 3 - Evolução da dependência externa de petróleo e seus derivados no Brasil (2003-2012)



Fontes: ANP/SDP; MDIC/Secex; Petrobras.

Gráfico 4 - Dependência externa brasileira (1997-2012)



Fonte: Elaboração própria a partir de IBP e BP Statistical Review

³ * Produção de petróleo (a)
 Importação líquida de petróleo (b)
 Importação líquida de derivados (c)
 Consumo aparente (d)=(a)+(b)+(c)
 Dependência externa (e)=(d)-(a)
Dependência externa (e)/(d) %

Além dos efeitos macroeconômicos, a redução na dependência externa acarretou mudanças na estrutura industrial brasileira. Como o petróleo/gás representa metade de todo o consumo energético nacional (IBP, 2013), a importância estratégica, devido aos efeitos de encadeamento para outros setores da economia é potencializada. A indústria química, mecânica e nanotecnologia são exemplos de áreas estratégicas, com alto valor agregado, influenciadas pelo setor de petróleo.

A indústria de petróleo gera bens que são essenciais para a sociedade e de difícil substituição na matriz produtiva de um país. O modo de vida da sociedade moderna é fortemente afetado pelo petróleo já que seus derivados são utilizados com combustíveis dos veículos, como gasolina e diesel. Além disso, esses produtos são utilizados em serviços de transporte, infraestrutura e que sem os quais, não existiria a estrutura produtiva que funciona atualmente. A disponibilidade de petróleo e seu nível de preço no mercado têm grande importância para o desenvolvimento econômico de uma sociedade, pois energia e transporte são serviços essenciais para produção de quaisquer outros bens e serviços. Ademais, a indústria do petróleo foi responsável pelo desenvolvimento de diversas outras indústrias que são estreitamente interligadas como a indústria química, automobilística e de construção naval que são estreitamente vinculadas à indústria de petróleo.

CONCLUSÃO

Desde o desenvolvimento da indústria do petróleo no escopo do desenvolvimento estatal a partir da década de 1950 até os dias atuais ocorreram inúmeras mudanças relacionadas ao setor de petróleo e gás. O fim da exposição às crises internacionais de oferta, como na década de 1970, e o posterior aumento da produção a partir da década de 1980 diminuíram a vulnerabilidade do Brasil frente aos preços internacionais, criando maior dependência e investimento em tecnologia que impulsionaram os números do setor. A exploração da Bacia de Campos e a recente exploração do Pré-sal alteraram as expectativas do setor que projeta o Brasil como um dos maiores produtores mundiais nas próximas décadas. Por se tratar de um insumo primordial a estrutura industrial e a sociedade moderna, o aumento de reservas e o domínio da exploração garantem maior segurança e estabilidade a economia do Brasil. Além disso, impactam diretamente variáveis como emprego, renda, produção e investimento em educação e tecnologia criando um efeito positivo nos demais setores da economia. O incentivo a indústria do petróleo brasileiro com a criação da Petrobras

em 1953 gerou resultados importantes na economia do Brasil sendo atualmente referência na exploração de petróleo em águas profundas e inserindo o país num patamar inédito. É preciso, então, planos estratégicos bem estruturados que saibam alocar os recursos oriundos da produção de forma a gerar desenvolvimento como um todo e perpetuar os investimentos e crescimentos de setores vinculados à indústria petrolífera que detém grande capacidade de encadeamento industrial.

CAPÍTULO II – DESCOBERTA DO PRÉ-SAL E AS MUDANCAS NA INDÚSTRIA DO PETROLEO

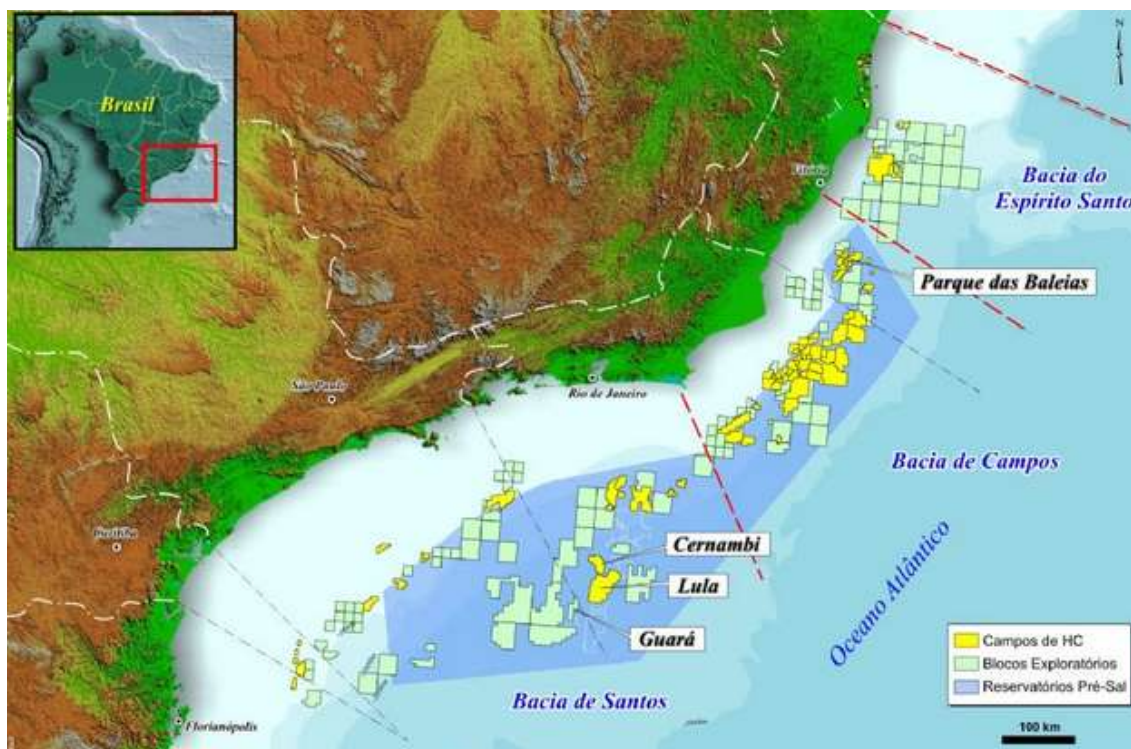
Um dos principais pontos de inflexão da produção de petróleo no Brasil foi a descoberta e a viabilidade de exploração do Pré-sal na costa brasileira no final dos anos 2000. Nas seções a seguir, o texto faz uma explicação sobre a localização e estrutura geológica do Pré-sal e o que permitiu sua exploração. Além disso, apresenta as mudanças que ocorreram na indústria do petróleo e as projeções de produção até 2035, quando o Brasil atingirá, segundo pesquisas, a 9ª posição mundial no ranking dos maiores produtores de petróleo. Ademais serão analisados os principais impactos do aumento da produção futura sobre a economia brasileira.

2.1 LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURA GEOLÓGICA DO PRÉ-SAL

O Pré-sal é a região onde há mais de 100 milhões de anos ocorreu grande acumulação de matéria orgânica. Está localizado entre os continentes Americano e Africano e à medida que os continentes se distanciavam, os materiais orgânicos acumulados nesse espaço foram sendo cobertos pelas águas do Oceano Atlântico. A partir daí, começou a formação de uma camada de sal que atualmente chega a 2 mil metros de espessura. Essa camada de sal depositou-se sobre a matéria orgânica acumulada, retendo-a por milhões de anos, até que processos termoquímicos a transformaram em hidrocarboneto.

A camada de Pré-sal do Brasil, onde atualmente se concentra a exploração de petróleo, abrange uma área de aproximadamente 800 km de extensão por 200 km de largura, no litoral entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo (imagem abaixo), onde está localizada a Bacia de Santos, Campos e Espírito Santo. A área total da província do Pré-sal (149 mil km²) corresponde a quase três vezes e meia o estado do Rio de Janeiro.

Figura 1 - Localização da camada de Pré-sal na costa brasileira



Fonte: Petrobras

As discussões sobre a existência de reservas de petróleo no Pré-sal ocorrem desde os anos 1970, mas apenas na última década foi possível economicamente e tecnologicamente a extração do óleo com uma estrutura tão complexa.

Diversos campos e poços de petróleo já foram descobertos na camada Pré-sal, como o Tupi, Guará, Bem-te-vi, Carioca, Júpiter e Iara. Tupi, renomeado campo de Lula, é o principal campo de petróleo descoberto, com uma reserva estimada pela Petrobras de 5 a 8 bilhões de barris de petróleo, sendo considerada uma das maiores descobertas do mundo dos últimos sete anos. Apesar disso, as projeções são ainda maiores para o campo de Libra, localizado na Bacia de Santos. A estimativa, segundo a ANP (ANP, 2014) é que o local detenha 7,9 bilhões de barris de reserva, mas pode atingir até 15 bilhões de barris. Se confirmado, isso representaria um volume superior às atuais reservas provadas brasileiras, próximas a 14 bilhões de barris.

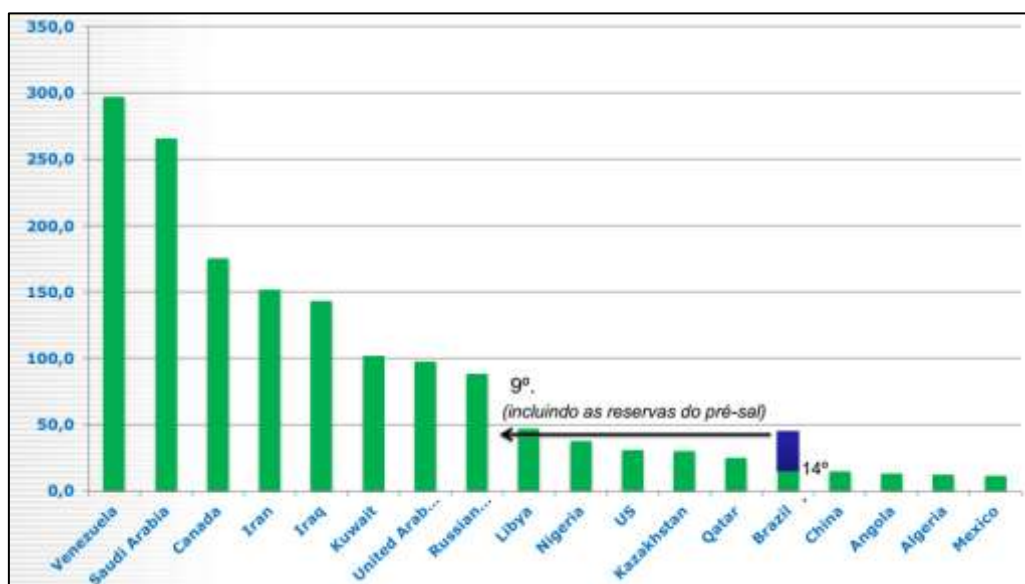
2.2 EXPLORACAO E PRODUCAO DO PRÉ-SAL NO BRASIL

A projeção de produção do Pré-sal mostra o tamanho dos desafios tecnológicos, econômicos, logísticos, financeiros e regulatórios do Brasil nas próximas décadas. As reservas

da Bacia de Santos podem representar de 15 a 20 bilhões de barris. Além dessas, a Petrobras já confirmou 14 bilhões de barris, num total de 34 bilhões de barris (ANP – 2011). Em 2014, 8 anos após a primeira descoberta de óleo do Pré-sal, foram produzidos 500 mil barris por dia de petróleo. De 2010 a 2014, a média de produção diária dos reservatórios cresceu dez vezes, e atualmente corresponde a aproximadamente 20% do total de produção da Petrobras, operadora dos campos do Pré-sal. A projeção é que em 2018, a produção do Pré-sal representará 52% do total. Os grandes números relacionados à exploração do Pré-sal ilustram a magnitude e os investimentos envolvidos na área caracterizada por uma produção de risco e de grande escala (Petrobras, 2014).

A produção atual de petróleo, 2,1 milhões de barris por dia (BP Statistical Review, 2013) irá dobrar até 2020 segundo a projeção da Petrobras (PB, 2013), atingindo 4 milhões de barris de óleo por dia. Já em termos de reservas de petróleo, o Brasil em 2013 atingiu 15 bilhões de boe (barril de óleo equivalente) colocando-o na 14ª posição no ranking mundial. Com a inclusão das reservas oriundas do Pré-sal o Brasil atingiria a 9ª colocação no ranking das maiores reservas mundiais, com cerca de 30 bilhões de barris (Petrobras, 2014). Com esse volume, as projeções de investimentos público e privado devem acompanhar a magnitude do projeto. O gráfico abaixo permite visualizar o patamar em que o Brasil está inserido em termos de reservas, incluindo o Pré-sal.

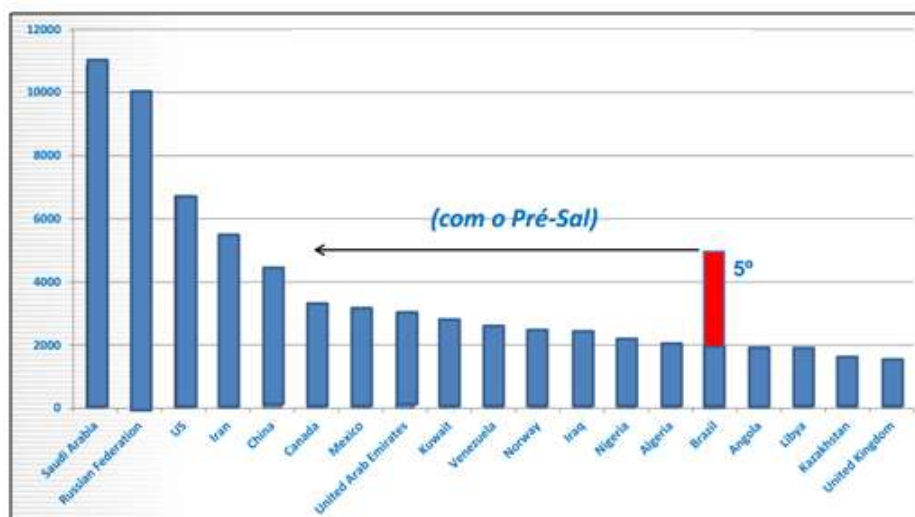
Gráfico 5 - Reservas de petróleo no mundo (em bilhões de barris)



Fonte: IBP 2013

Outra estatística importante, mostrada pelo IBP refere-se a colocação do Brasil em 5º lugar no ranking mundial de produção de petróleo, contabilizando a exploração da camada do pré-sal (IBP, 2013)

Gráfico 6 - Produção diária de petróleo (incluindo projeção Pré-sal)



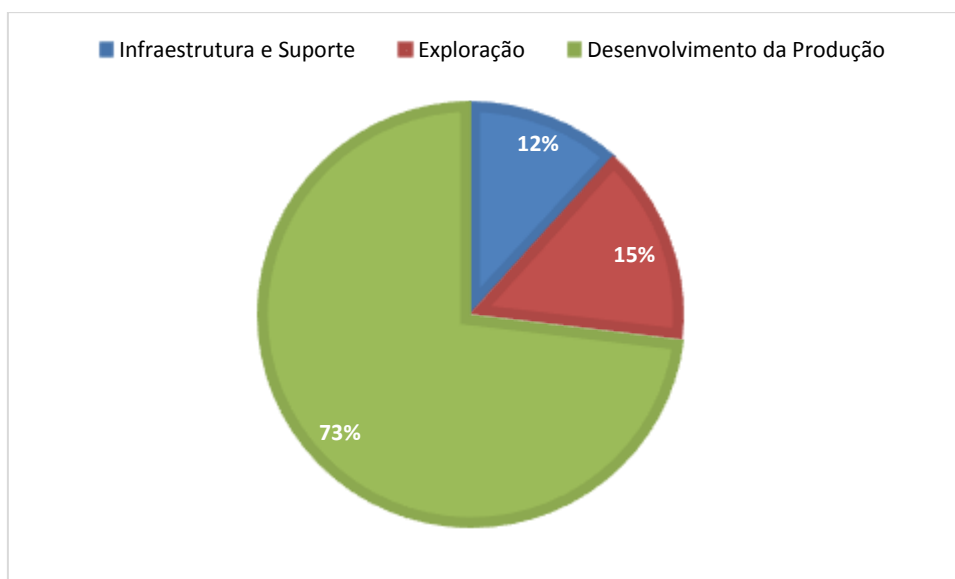
Fonte: IBP e PB 2012

2.3 INVESTIMENTOS DO PRÉ SAL

A exploração do Pré-sal representa uma nova estratégia de desenvolvimento para o Brasil. A atividade impulsiona outras cadeias de bens e serviços estimulando o desenvolvimento de tecnologia, capacitação profissional, emprego, renda e colocando o país numa posição de destaque no cenário internacional. A exploração do petróleo na camada do Pré-Sal irá gerar grande volume de receita e impulsiona pesados investimentos na economia brasileira.

Segundo o Plano de Negócios e Gestão da Petrobras, entre 2014 e 2018 serão investidos US\$ 220 bilhões. Desse total, a área de Exploração e Produção (E&P) receberá US\$ 153 bilhões, para desenvolver principalmente a produção do Pré e pós-sal. Desse montante, 73% será alocado no desenvolvimento da produção, cerca de US\$ 112,5 bilhões.

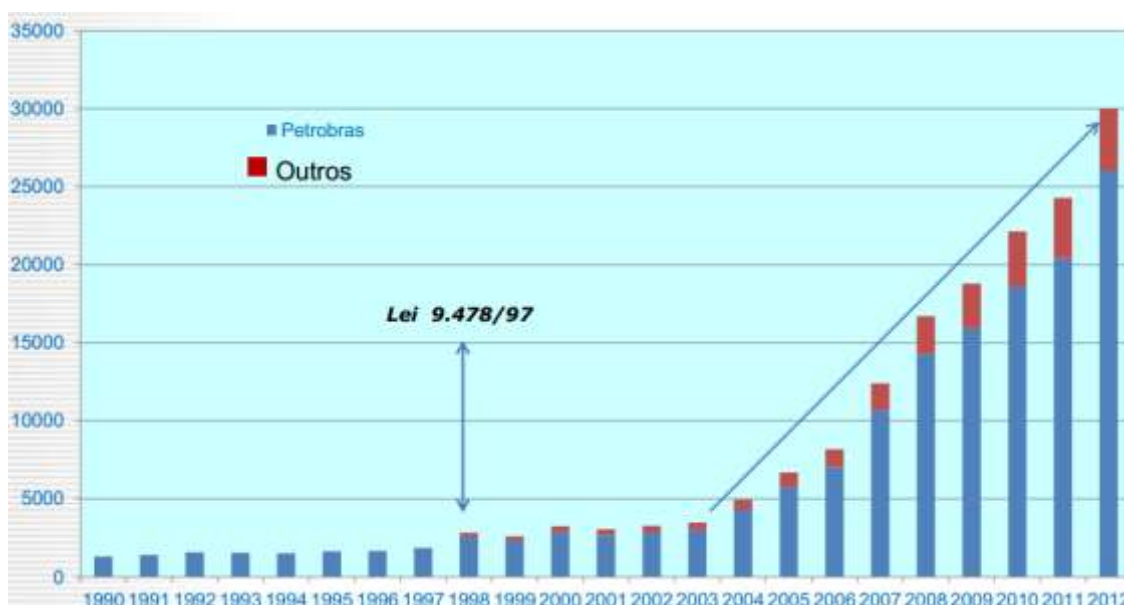
Gráfico 7 - Alocação dos investimentos da Petrobras (2014-2018)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Plano de Negócios e Gestão da Petrobras (2014-2018)

O gráfico abaixo permite visualizar o aumento do investimento na área de Exploração e Produção (E&P) em bilhões de reais e o salto ocorrido de 2004 a 2012.

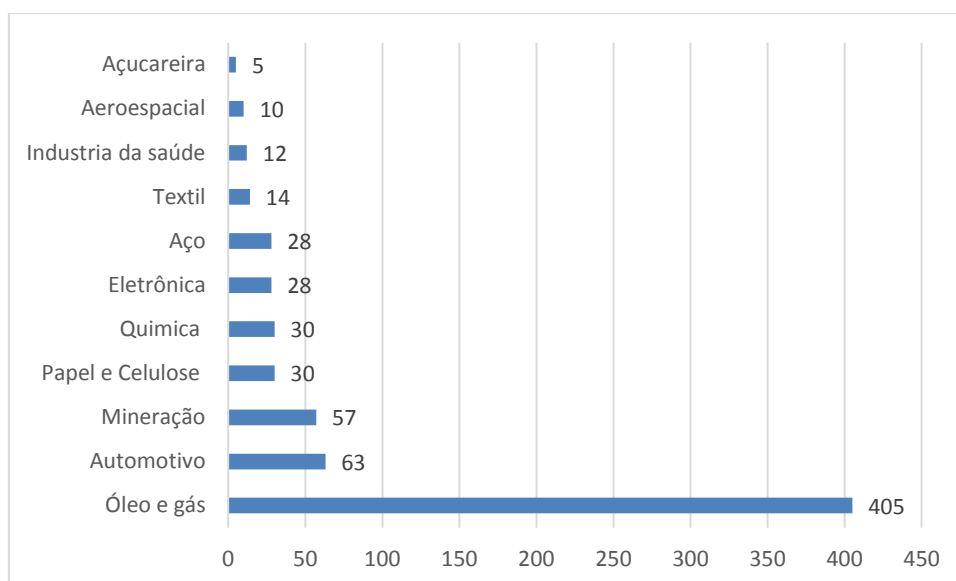
Gráfico 8 - Investimentos na área de Exploração e Produção (E&P) de petróleo (1990-2012)



Fonte: IBP e Petrobras

Se comparado a outros setores, o volume de investimentos alocado no setor de petróleo é muito superior ao de mineração e automotivo, dois outros importantes setores da economia nacional. Os dados do IBP mostram que o setor de petróleo e gás será o alvo de um alto volume de investimento, incomparável com os demais setores, demonstrando o direcionamento da economia nacional e a estratégia de desenvolvimento com ênfase na exploração desse recurso.

Gráfico 9 – Investimento por setor da economia (R\$ bilhões) – (2003 – 2016)

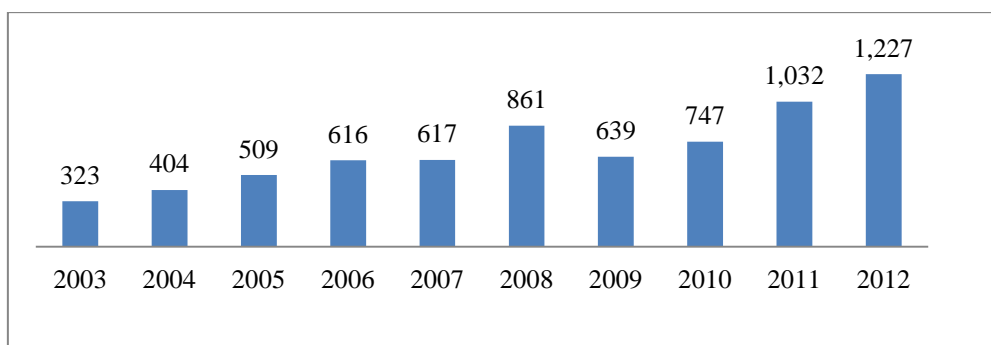


Fonte: IBP e Petrobras 2012

A previsão de investimento para o Pré-sal nos próximos 30 anos é de US\$ 1,7 trilhões, aproximadamente R\$ 3,7 tri, considerando os impactos diretos e indiretos em outros setores da economia. Além disso, estima-se que no mesmo horizonte de 30 anos, 87 milhões de empregos sejam criados, contabilizando os impactos diretos, indiretos e o aumento do nível de renda (IBP 2013).

Os investimentos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) também serão incrementados com o aumento da exploração do Pré-Sal. Como forma de incentivo, por exemplo, o governo criou leis que obrigam que parte da receita dos royalties do petróleo seja alocada na área de P&D. O aumento do investimento em mais de 300% de 2003 a 2012, como demonstrado no gráfico abaixo, e os projetos para estímulo de P&D mostram o aumento de recursos para a área impulsionando tecnologia e inovação.

Gráfico 10 - Evolução da obrigação de investimentos em P&D (2003-2012) - R\$ milhões



Fonte: ANP/SPG

Para contextualizar as mudanças que a indústria do petróleo pode acarretar com a economia de uma região, podemos citar o exemplo da cidade de Macaé, no Rio de Janeiro. Com uma economia que cresceu 600% de 2003 a 2013 é uma cidade em constante mudança. Por conta do desenvolvimento da indústria do petróleo e gás, especialmente a partir da quebra do monopólio estatal, em 1997, a cidade se transformou em um polo gerador de empregos e oportunidades vinculadas ao petróleo. A população triplicou no mesmo período de tempo e o desenvolvimento também ocorreu nas esferas de educação, saúde, trabalho e renda. Segundo o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que acompanha o desenvolvimento socioeconômico dos municípios do Brasil nas áreas de educação, saúde, emprego e renda, o município de Macaé está em 1º lugar em 2014 no Estado do Rio de Janeiro.

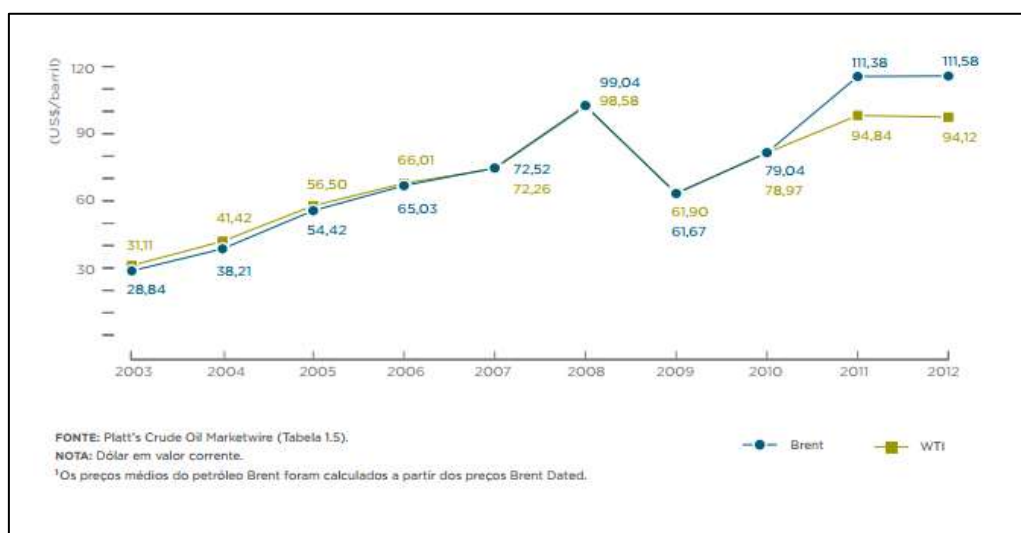
2.4 AS MUDANÇAS OCORRIDAS NA INDÚSTRIA NO PETRÓLEO A PARTIR DO PRÉ-SAL

Segundo previsões do IBP, em 2035 o Brasil deixará de ser importador para se tornar exportador de energia, uma vez que a produção em crescimento irá superar o crescimento da demanda (IBP, 2013). Um dos motivos listados é que a produção de energia do Brasil como parte do consumo aumentará dos 92% de hoje para 106% em 2035, transformando o país de importador para exportador (BP Energy Outlook 2035). A produção de petróleo irá aumentar 109% tornando o Brasil o maior produtor da América do Sul, a frente da Venezuela. Além disso, o mix de energia do Brasil continuará a evoluir, com os biocombustíveis tomando parte do mercado de petróleo nos transportes, mas o óleo ainda será o combustível dominante, representando 37%.

Com a exploração do Pré-sal, importantes mudanças ocorreram no setor petrolífero brasileiro a partir de 2010 como, por exemplo, a alteração no marco regulatório e a criação de uma empresa estatal, a Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) para gerir o setor e os novos contratos dos campos do Pré-sal. A criação da nova estatal foi estratégica para garantir ao Estado o controle e tentar garantir a soberania da União. A PPSA irá monitorar os custos, investimentos e os contratos do modelo de partilha⁴. O novo marco regulatório foi estabelecido num contexto de preços internacionais altos e teve como objetivo assegurar maior parcela dos recursos para União e maior controle da atividade e desse recurso energético estratégico.

O planejamento para gerir as novas reservas e a renda oriunda da exploração do Pré-sal tornaram-se central da política econômica brasileira. Além disso, o ganho de importância do setor está associado ao volume estimado das reservas recém-descobertas, mas também à trajetória de crescimento do preço do petróleo nos últimos anos, como mostrado no gráfico abaixo⁵.

Gráfico 11 – Evolução dos preços médios anuais no mercado spot dos petróleos dos tipos Brent e WTI (2003 – 2012)



Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2013)

⁴ No regime de concessão o controle da produção e do petróleo extraído pertence à empresa que detém a concessão. No caso do regime de partilha, com a mudança do marco regulatório, em 2010, esse controle e essa propriedade passam a ter uma intervenção estatal maior.

⁵ A fraca atividade econômica e a diminuição da demanda levaram a uma queda do preço do petróleo em 2014 que encerrou o ano próximo a US\$ 60 por barril (Brent).

CONCLUSÃO

O início da exploração do Pré-sal em 2000 impulsionou a indústria do petróleo e projetou o Brasil com um dos maiores produtores mundiais, detendo a 9ª maior reserva do mundo (IBP, 2013). Segundo a Petrobras, até 2020 a meta é alcançar a produção de 4 milhões de barris por dia, o dobro da produção atual, 2,1 milhões (BP Statistical Review, 2014). Além disso, os dados do IBP mostram que o Brasil passará de importador para exportador líquido de petróleo, tornando o Brasil referência internacional no setor.

A viabilidade econômica e tecnológica de exploração no Pré-sal alterou a projeção de investimento público e privado no setor. Além disso, a preocupação com alocação de recursos em P&D mostra a oportunidade de investimento que pode surgir com o aumento das receitas provenientes do petróleo, impulsionando diferentes setores indústrias como o químico, naval e mecânico.

Os grandes números do setor de petróleo com a inserção do Pré-sal e a mudança de patamar de produção são condizentes com a complexidade do projeto. O gerenciamento dos investimentos e a alocação de recursos em setores estratégicos como educação e tecnologia são fundamentais para tornar o Pré-sal uma estratégia de desenvolvimento sustentável que dinamize diferentes e importantes áreas da economia brasileira.

CAPÍTULO III – A TEORIA DA MALDICAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E O PETRÓLEO NO BRASIL

A teoria da Maldição dos Recursos Naturais permeia estudos da década de 1950 até formulações econométricas atuais. Prebisch (1950) e Singer (1950) foram um dos primeiros a apresentar a visão das desvantagens dos países na dependência dos recursos naturais e a dificuldade dos países subdesenvolvidos em alcançar os níveis econômicos e sociais dos desenvolvidos. O trabalho irá apresentar os conceitos e fundamentos da teoria da maldição dos recursos naturais e Doença Holandesa assim como analisará se o aumento da exportação de petróleo após a descoberta do Pré-sal será significativo ao ponto de ocorrer uma reprimarização na pauta de exportações brasileira e ocasionar uma desindustrialização severa.

Para analisar se o grande volume de petróleo a ser explorado afetará os resultados econômicos e sociais do Brasil, serão analisadas as projeções de produção e receita oriunda do petróleo assim como a trajetória da taxa de câmbio e o desempenho da indústria relacionado com a descoberta do Pré-sal.

3.1 MRN E DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL DO PRÉ-SAL

A teoria da Maldição dos Recursos Naturais (MRN) afirma que quanto maior a quantidade de recursos naturais em um país, pior tende a ser o desempenho econômico. Dentro dessa definição, há certa subjetividade para mensurar o que seria abundância dos recursos naturais, assim como separar concentração de produtos primários na pauta de exportação com abundância de certo recurso num país. A concentração de um produto na pauta de exportação poderia ser um dos sintomas dos efeitos da maldição dos recursos naturais e não necessariamente um indicador de abundância do recurso. A exploração de um bem primário, em detrimento de uma diversificação da economia, poderia prejudicar o ritmo econômico de um país já que os preços de bens básicos tendem a perder competitividade em comparação com os manufaturados, prejudicando os termos de troca e o desenvolvimento industrial nos países primário-exportadores.

Sendo o setor primário menos intensivo em tecnologia e menos propenso a inovações e desenvolvimento industrial, os países exportadores de commodities ficariam prejudicados pela dinâmica da economia que focaria num setor com menor valor agregado, dependente de

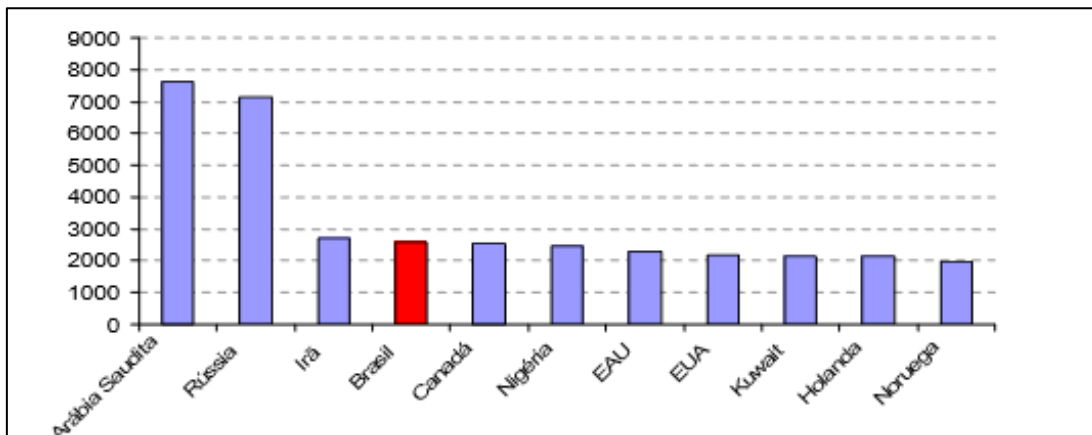
variações de preço do mercado externo. A necessidade de importação de outros bens industrializados assim como máquinas e equipamentos acabaria colocando os países em desvantagens frente aos desenvolvidos pela relação dos termos de troca. Além disso, estímulos à demanda interna do país especializado em atividades do setor primário, não surtiriam grandes efeitos pelas restrições externas ocorridas pela deterioração dos termos de troca.

No caso do petróleo, a teoria da maldição dos recursos naturais poderia ser analisada em alguns países abundantes no produto, mas que apresentam baixo desempenho econômico, contradizendo a ideia da bonança pela detenção de um recurso natural valorizado no mercado externo. A possibilidade dos efeitos da MRN no Brasil a partir de 2000 será analisada juntamente com a alta do preço da commodity e a descoberta do Pré-sal que projetou o país como um exportador líquido de petróleo, afetando a economia como um todo. Logo, para que a teoria da MRN seja verdade, são necessários piores indicadores econômicos e sociais ocorrendo juntamente com a abundância e exploração de petróleo no Brasil.

A primeira e mais conhecida causa para a Maldição dos Recursos Naturais (MRN) é a chamada doença holandesa. As descobertas de grandes reservas de gás natural no mar do Norte nos anos 1970 permitiram um alto volume de receita para Holanda com a exploração desse recurso natural que era beneficiado pelo aumento do preço do gás no mercado externo. Os Países Baixos foram beneficiados com a abundância desse recurso, mas ao contrário do esperado, a Holanda passou por um processo de desindustrialização, prejudicando o desenvolvimento econômico do país. A oferta de gás natural com alto preço acarretou a entrada de divisas internacionais pela exportação e valorizou a moeda. O câmbio valorizado afetou a competitividade da indústria no mercado externo, diminuindo a exportação de bens industrializados. Logo, o fenômeno da doença holandesa pode ser resumido como um aumento do setor primário da economia em detrimento do manufatureiro pela supervalorização do câmbio ocorrida pela entrada de divisas internacionais oriundas da exportação de um recurso natural. O fenômeno acarretaria uma perda de competitividade da indústria no mercado externo.

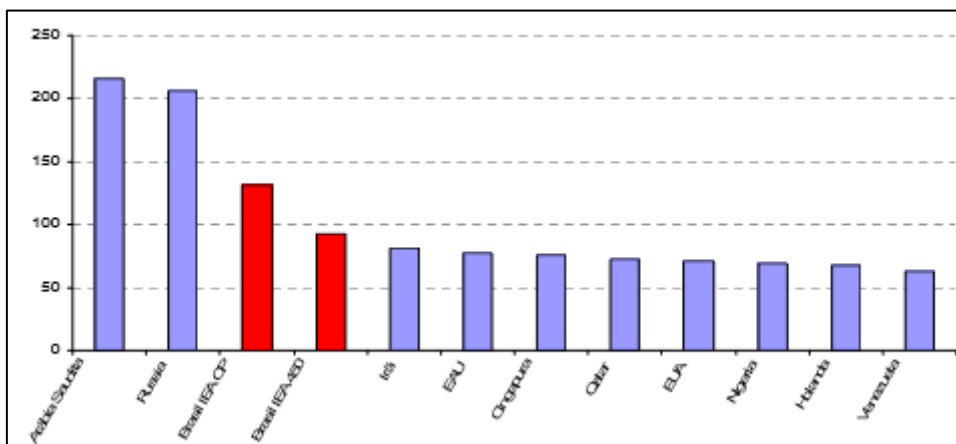
A doença holandesa seria então um exemplo do efeito negativo da abundância de um recurso natural em um país. No caso da descoberta e exploração do Pré-sal, os gráficos abaixo mostram a projeção da exportação de petróleo, projetando o Brasil como um dos principais *players* do mercado e a receita oriunda da exportação do óleo que deve se aproximar de 100 bilhões de dólares em 2035, em termos reais.

Gráfico 12 – Cenário de exportação para o Brasil em 2035 frente aos resultados observados em 2010 pra os 10 maiores exportadores de petróleo no mundo (em mil bbl/d)



Fonte: Dados IEA (2011) e EIA (2010)

Gráfico 13 – Cenário para a receita⁶ de exportação de petróleo para o Brasil 2035 frente aos maiores valores observados no mundo em 2010 (em bilhões de US\$)



Fonte: Dados IEA (2011) e EIA (2010)

Além do aumento da receita, é importante avaliar na economia de um país o grau de dependência do petróleo. Existem três possibilidades para o grau de dependência de um país em relação ao petróleo: primeiramente os países que consomem menos do que produzem, logo são dependentes de petróleo. Em segundo, os grandes exportadores mundiais como o

⁶ Valores da receita obtidos pela AIE através da projeção de três cenários para o preço do petróleo, sendo a receita uma função direta do preço do petróleo.

caso dos países da OPEP e a Noruega. Esses países são tipicamente dependentes de petróleo e suas economias são pequenas em comparação com o setor petrolífero. O terceiro e último, o grupo de países exportadores, com uma importante indústria de petróleo, mas detém uma economia diversificada e sofisticada com o setor de serviços como um dos alicerces. Além disso, esses países apresentam uma população grande e com poder aquisitivo. O cenário esquematizado pela AIE mostra que o Brasil, mesmo com o incremento de produção oriundo do Pré-sal, estaria enquadrado no grupo de países que não seriam dependentes do petróleo. Logo, ocorrerá um aumento da oferta de petróleo que não será absorvido pela demanda interna e também um incremento da exportação, mas não serão suficientes para aproximar o Brasil ao nível de dependência de petróleo dos países tipicamente dependentes, como é o caso do Venezuela.

3.2 A DESINDUSTRIALIZACAO DO BRASIL E O IMPACTO DO PRÉ-SAL

De modo geral, a desindustrialização pode ocorrer de diferentes maneiras: a desindustrialização natural (ocorrida nos países desenvolvidos a partir dos anos 1970) e a desindustrialização precoce. A desindustrialização natural ocorre pelo próprio processo de desenvolvimento econômico já que o aumento do nível de renda per capita faz com que, a partir de certo patamar de renda, a demanda por serviços cresça mais rapidamente do que a demanda por produtos industriais, fazendo com que ocorra um aumento da participação do setor de serviços no PIB enquanto que ocorre uma redução da participação do setor industrial.

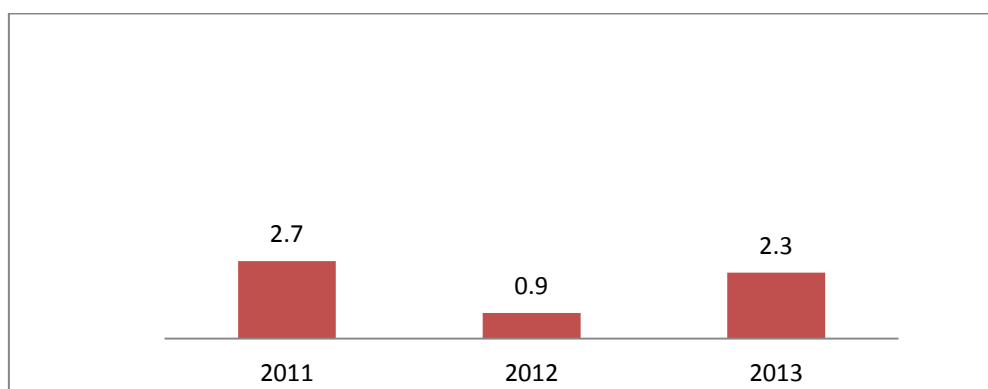
Na desindustrialização precoce, o que ocorre é uma redução da participação da indústria no PIB em patamares de renda per capita inferiores aos observados nos países desenvolvidos quando começaram a sua desindustrialização. Essa desindustrialização não é natural, mas é o resultado da apreciação cambial causada pela abertura da conta de capital do balanço de pagamentos e pela doença holandesa.

Segundo Oreiro (OREIRO, 2014), uma das razões para o processo de desindustrialização do Brasil é a política de privilégios ao setor financeiro e primário exportador. A apreciação cambial ocorrida com a abertura da conta de capital e o aumento das exportações de commodities afetam a eficiência da indústria e diminuem sua participação no PIB. Logo, a desindustrialização seria causada pelo efeito da apreciação cambial, fenômeno conhecido como doença holandesa apresentado na seção anterior.

Um dos pressupostos da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento é que existe uma relação entre o crescimento do setor industrial e o crescimento da economia como um todo já que a indústria apresenta certas características estruturais que permitem ser a fonte dos retornos crescentes de escala, essenciais para o crescimento de longo prazo.

A partir de 2011 e após a recuperação da crise mundial de 2008, a indústria nacional apresenta um quadro de estagnação. Ao mesmo tempo, o Brasil apresenta taxas de crescimento econômico muito baixas o que sinaliza a importância do dinamismo da indústria para o crescimento econômico. O gráfico abaixo mostra as taxas de crescimento do PIB dos últimos três anos.

Gráfico 14 - Crescimento do PIB (%) de 2011 a 2013



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE

Outro autor com contribuições importantes para o tema é Bresser-Pereira. Para ele, os efeitos do maior nível de produção de petróleo e das exportações, ameaçam a indústria nacional. A apreciação do câmbio no Brasil seria a principal causa da desindustrialização, apesar de não passar por uma desindustrialização aguda se comparado aos países exportadores de petróleo. Aos que acreditam na existência da doença holandesa no Brasil, ela afeta o setor industrial com elevado conteúdo tecnológico, responsável por liderar o desenvolvimento econômico com maior progresso técnico, retornos crescentes e externalidades positivas. Como o setor industrial em qualquer economia é o início de uma série de mudanças estruturais e produtivas, o resultado da indústria causa grandes efeitos econômicos e sociais.

Caso o Brasil se especialize na exportação de bens básicos em detrimento do setor industrial, o desenvolvimento de longo prazo estaria prejudicado por não se firmar em estratégias planejadas em setores que geram um efeito multiplicador e em cadeia para o restante dos setores, como é o caso do setor industrial.

Segundo Bresser-Pereira, (Bresser-Pereira - 2013) como a doença holandesa no Brasil não é tão óbvia quanto nos países exportadores de petróleo, ocorre uma negação por parte dos analistas. O crescimento dos preços internacionais das commodities direcionou o país a uma especialização no crescimento baseado no agronegócio com cada vez maior quantidade de produtos sendo exportados. Esses produtos têm o preço definido no mercado internacional e dependem da demanda de consumidores como a China o que coloca o Brasil em situação de maior vulnerabilidade e dependência externa. O Brasil se coloca numa posição preocupante, pois os aumentos da vulnerabilidade e da exposição fazem com que as variações do câmbio se potencializem e afetem os resultados macroeconômicos.

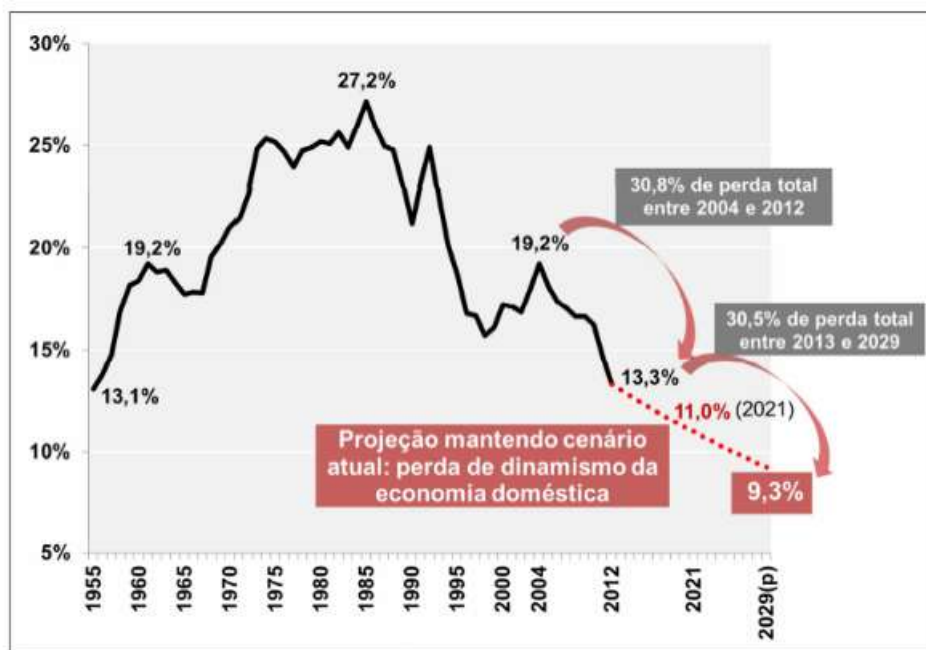
O Brasil vem passando por um período de retração do setor industrial na economia. No início dos anos 80, um quarto do PIB vinha da área industrial, em 2012 a parcela era de 13%, mesmo patamar dos anos 50. Segundo Renato Corona, do Departamento de Competitividade e Tecnologia da Fiesp “A redução da participação da indústria de transformação no PIB brasileiro de cerca de 19% para 13% entre a primeira metade da década passada e 2013 é uma brutal desindustrialização que está destruindo um patrimônio construído pelo povo brasileiro”. Nenhuma corrente de pensamento econômico parece ter dúvida do processo de desindustrialização do Brasil.

A diminuição da participação da indústria de transformação⁷ no PIB é uma realidade dos últimos anos. Nos anos 80, a indústria de transformação nacional correspondia por 25% do PIB. Atualmente, corresponde por menos de 15%, mesmo patamar dos anos 40, começo da industrialização no Brasil (Fiesp, 2014). Segundo o estudo da FIESP (FIESP, 2013) do Departamento de Competitividade e Tecnologia (Decomtec), entre 2004 e 2012, a participação industrial totalizou uma perda de 30,8%. Para 2029, o mesmo estudo estimou uma perda total de participação de 30,5% a partir de 2013, podendo chegar a 9,3% do PIB caso a política nacional não impulsione um plano de reindustrialização.

O gráfico abaixo mostra a participação do setor industrial (indústria de transformação) em % do PIB.

⁷ O setor de petróleo se enquadra como indústria extrativa.

Gráfico 15 – Indústria de Transformação Brasileira (% do PIB) – 1995 a 2029



Fonte: SCN/IBGE. Depecon/FIESP

Segundo Bresser-Pereira (Bresser-Pereira, 2014) os problemas industriais brasileiros são derivados da “doença holandesa” (valorização da moeda que afeta grandes produtores de matérias-primas) e do “populismo cambial”, com a tentativa de controlar a inflação com câmbio valorizado. Segundo o autor:

“A doença holandesa é uma falha de mercado fundamental que se origina na existência de recursos naturais ou humanos baratos e abundantes que mantêm a taxa de câmbio sobre-avaliada por um tempo indeterminado. e, dessa forma impendendo a produção de bens comercializáveis usando tecnologia no estado da arte. É um obstáculo ao crescimento do lado da demanda agregada porque limita as oportunidades de investimento”. (Bresser-Pereira, 2013)

Além disso, o autor afirma: “No Brasil a doença holandesa não é tão grave como nos países produtores de petróleo, mas é suficientemente forte para provocar a gradual desindustrialização do país. Além da redução da participação da indústria está ocorrendo diminuição da participação da indústria no saldo da balança comercial, na medida em que as

empresas importam cada vez mais insumos e se transformam em maquiladoras” (Bresser-Pereira, 2013).

Outro autor que discute o tema é José Luis Oreiro (OREIRO, 2012). Ele defende um aumento gradual, porém forte, da poupança pública. Com isso, o superávit em conta corrente do governo deveria subir. Para isso o autor sugere uma redução nos gastos de custeio e do consumo do governo, assim como um aumento da tributação da atividade mineradora. O superávit primário, segundo o autor, iria ajudar na desvalorização cambial, pois “Como boa parte da apreciação cambial brasileira deve-se à doença holandesa, a introdução de um imposto sobre a exportação de commodities, à semelhança do que a Austrália fez recentemente, atuaria de forma decisiva na eliminação da sobrevalorização cambial”.

Segundo Bresser-Pereira (2009), nos países que ultrapassaram o estágio de Revolução Industrial se utilizando de exportação de recursos naturais, observou-se uma insuficiência de investimentos nos setores de bens manufaturados devido à apreciação da taxa de câmbio real dada pelas exportações de commodities. Como os países especializados em exportação de bens primários precisam de uma taxa de câmbio mais apreciada para inserção no mercado internacional, essa medida acaba prejudicando o setor com maior conteúdo tecnológico, pois estes necessitariam de uma taxa de câmbio mais depreciada para ser competitivo no mercado global.

Um dos grandes problemas da especialização em exportação de produtos primários seria o impacto nos termos de troca do país exportador devido às fracas cadeias produtivas que o setor cria. Sendo assim, os problemas resultantes da doença holandesa, a volatilidade das receitas das exportações e as preocupações com o direcionamento da economia devem fazer parte das estratégias de políticas públicas do governo brasileiro.

No caso da descoberta do Pré-sal, o cenário se configura como abundância de um recurso natural e por isso poderia ter consequências negativas ao crescimento de longo prazo da economia se as estratégias não forem bem direcionadas para perpetuação de investimento em diversos setores da economia. Com base nisso, é importante avaliar a maneira como a economia brasileira se comportará com o impacto da ampliação da produção de petróleo, evitando a commoditização da pauta de exportações, que é um dos principais sintomas da doença holandesa.

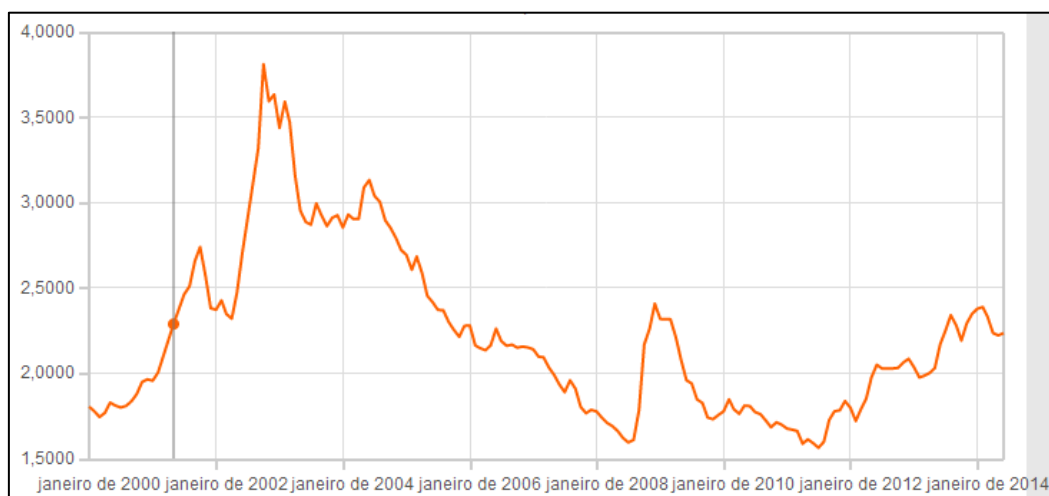
Apesar dos riscos da exploração de um recurso natural em abundância, a MRN no caso do Brasil não pode ser vista como algo irreversível. Existem diversas políticas públicas e

planejamento de longo prazo para evitar uma especialização e a concentração de recursos em poucos setores que não detenham dinâmica tecnológica.

3.3 IMPACTOS MACROECONOMICOS DA DESCOBERTA DO PRÉ SAL

Apesar de descartada a possibilidade do Brasil se tornar dependente do petróleo, após a análise dos dados referentes à produção, receita e grau de diversificação da economia, é importante analisar os principais impactos macroeconômicos da descoberta do Pré-sal. Como o efeito da desindustrialização está relacionada com a entrada de dólares na economia, a taxa de câmbio seria a variável mais importante a ser observada quando as oportunidades e riscos do aumento de produção do petróleo são analisados já que o Pré-Sal estima um grande salto de produção e exportação de petróleo. Como pode ser visto no gráfico abaixo, de 2002 a 2012, o real passou por um período de valorização frente ao dólar.

Gráfico 16 - Série Histórica – Taxa de Câmbio mensal (US\$/R\$) – 2000-2014



Fonte: OANDA 2014

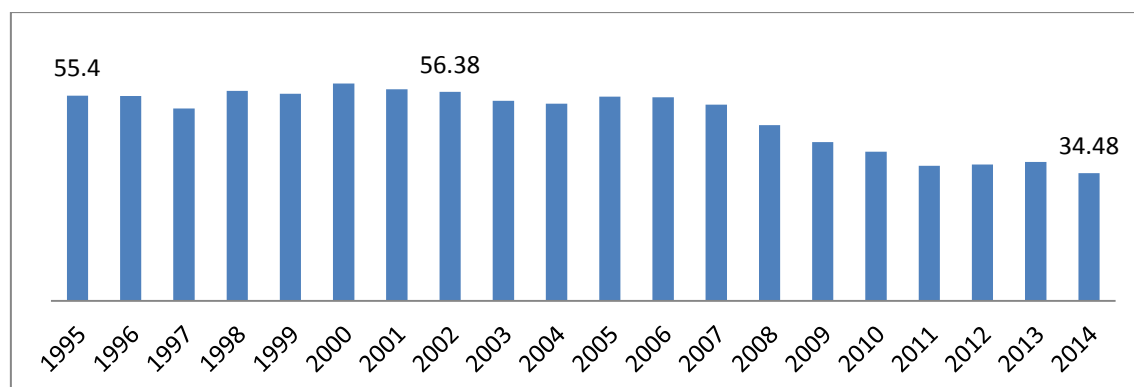
Entre as explicações para a valorização está no fato do Brasil ter atraído grande volume de capital externo pela atrativa taxa de juros e a possibilidade de alta rentabilidade do capital, aumentando a demanda pelos ativos nacionais. Outro ponto que explica a valorização é a grande valorização dos preços das commodities no mercado externo no mesmo período. O Brasil como grande produtor de matéria-prima se beneficiou das receitas advindas da exportação.

A discussão acerca dos problemas ocasionados pela doença holandesa, que para autores como Bresser/Pereira e Oreiro já existem no Brasil, podem ser analisados sobre o ponto de vista da maior exportação de commodities, principalmente da década de 2000 com o aumento dos preços internacionais.

É preciso analisar se o petróleo poderia ser prejudicial à economia, ou seja, se os efeitos negativos seriam maiores que os positivos levando a um processo de desindustrialização ou se o Brasil tem capacidade de planejamento para usufruir da bonança trazida pelo recurso natural em abundância.

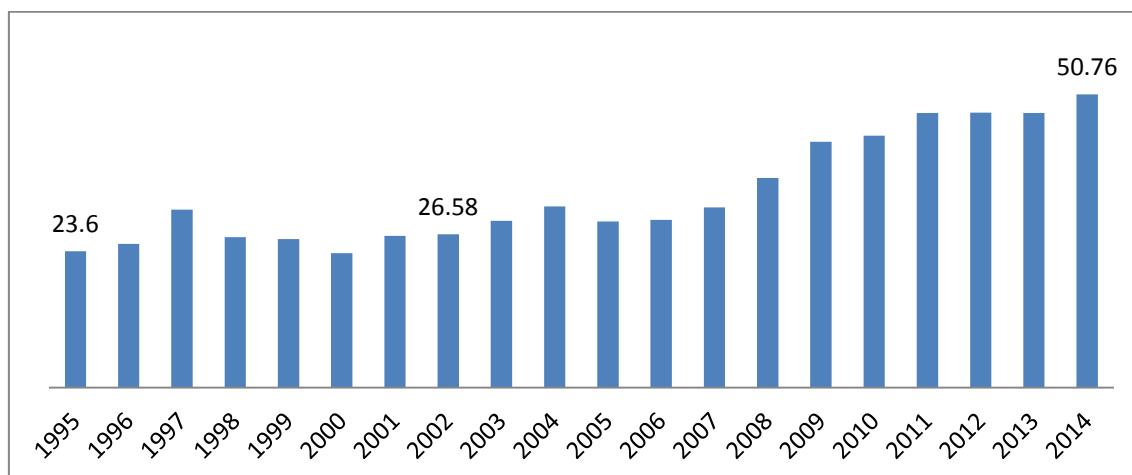
Nos gráficos abaixo, pode-se perceber a trajetória de especialização da economia brasileira a exportação de bens básicos em detrimento dos bens manufaturados, principalmente após os anos 2000. Em 1995, 55,4% das exportações brasileiras eram de bens manufaturados enquanto os bens primários representavam 23,6%. Em 2014, o cenário é distinto, sendo os manufaturados responsáveis por 34,4% das exportações e os bens básicos mais de 50%, isso é commodities agrícolas ou minerais.

Gráfico 17 - Exportação Brasileira (% bens manufaturados 1995-2014)



Fonte: Elaboração própria pelos dados da MDIC

Gráfico 18 - Exportação Brasileira (% bens básicos 1995-2014)



Fonte: Elaboração própria pelos dados da MDIC

Logo, ocorreu a valorização do real a partir dos anos 2000 concomitante a um processo de reprimarização da pauta de exportação brasileira pelo aumento da participação de bens primários na pauta de exportação.

Com o cenário de inclusão do Pré-sal, é importante analisar o efeito do aumento da exportação do petróleo. Um problema recorrente do setor é o gerenciamento das receitas obtidas com o petróleo que também implicaria nos efeitos da MRN. O montante de renda oriundo da exploração do petróleo ameaça o surgimento de problemas como o parasitismo fiscal, a disputa política pela gestão do dinheiro, a corrupção e a ineficiência da alocação de recursos do governo. Um exemplo é a discussão sobre a distribuição dos royalties e participações especiais do petróleo causando desentendimentos de governos locais que disputam pela prioridade de receber o recurso. Apesar da importância para esses governos locais, a arrecadação com petróleo comparada à carga tributária brasileira, não ultrapassa 1,7% do PIB, pequeno se comparado aos países exportadores de petróleo (Periard, 2013). O Brasil, pela estrutura tributária e o mercado consumidor, não será refém das receitas advindas do petróleo do Pré-sal, sendo esta mais uma fonte que poderá ser alocada e redistribuída de forma a desenvolver o país como um todo.

CONCLUSÃO

Logo, percebemos que a magnitude da exploração do Pré-sal irá acarretar diversos impactos na economia brasileira como maiores investimentos na indústria e na educação,

criação de empregos, aumento no nível de renda e inserção do país como exportador líquido de petróleo.

É evidente a desindustrialização precoce vivenciada pelo Brasil nos últimos anos, mas os dados e a análise referente ao petróleo não demonstra que o Brasil chegará a um cenário de dependência ou vulnerabilidade, mas existem preocupações quanto à alocação das receitas e as estratégias de desenvolvimento no contexto do aumento da participação da indústria do petróleo.

Os efeitos da Maldição dos Recursos Naturais não serão sentidos com a exploração do petróleo no Pré-Sal devido ao volume projetado, pela parcela correspondente da indústria do petróleo se comparada com a economia com um todo, pelo perfil de diversificação da economia brasileira e pelo visível planejamento público para gerência dos recursos e da receita. Logo, a economia brasileira poderá se beneficiar da exploração do petróleo gerando desenvolvimento econômico e social.

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou analisar a trajetória da indústria do petróleo no Brasil e a abordagem da Maldição dos Recursos Naturais e os efeitos da doença holandesa com a descoberta do Pré-sal. Para isso foram analisados aspectos macroeconômicos e argumentos que refutam a existência da Maldição dos Recursos Naturais no Brasil. Além disso, foram apresentados meios de se evitar os possíveis impactos negativos da exploração de um recurso natural que pode gerar desenvolvimento econômico com a adoção de políticas econômicas apropriadas.

Devido à magnitude do projeto e do volume de produção projetado, é óbvia a mudança da estrutura produtiva da economia com o Pré-sal. O tamanho da atividade irá impactar as variáveis macroeconômicas e propiciar aumentos da renda nacional e isso impactará os diversos setores da economia, seja pelo câmbio, demanda interna, provocadas pelos empregos gerados por esta produção. Sendo assim, é de se esperar uma maior participação do setor extrativista mineral no PIB, mas como o Brasil não é um país altamente dependente do petróleo, não irá impactar de maneira negativa a exploração desse recurso natural.

Dentre as principais vantagens na expansão da produção de óleo e gás está no fato de maior demanda por alta capacidade tecnológica, ou seja, o projeto envolve o incentivo a educação de qualidade para ter suficiente capital intelectual para os desafios enfrentados. Alto conteúdo tecnológico com expansão de uma indústria mais rebuscada, com equipamentos modernos e inovadores. Além disso, podemos destacar as cadeias de produção que interagem com essa área como a indústria química, mecânica, elétrica e naval e a entrada de multinacionais no Brasil como forma de explorar esse recurso também é vista de maneira positiva, pois é fonte de receita pela produção, impostos recolhidos e empregos gerados.

Caso o Brasil saiba usufruir com direcionamento de políticas públicas na alocação dos recursos, investimento em setores com alto valor agregado, dinamizando a economia e estimulando outras áreas, o Pré-sal será considerado uma bonança. Caso contrário, se a exploração apenas tiver efeitos imediatos, de curto prazo com a entrada de divisas internacionais gerando sobreapreciação do câmbio e impactos na indústria, o Pré-sal se torna perverso e seus efeitos positivos serão minimizados pela falta de planejamento estratégico de longo prazo.

A exploração do petróleo do Pré-sal pode ser uma oportunidade para o Brasil avançar em políticas de desenvolvimento econômico e de redução das desigualdades regionais e sociais. O debate atual acerca dos impactos da descoberta do Pré-sal precisa se atentar as ligações existentes entre o desafio tecnológico de extrair petróleo em águas tão profundas e o desenvolvimento de tecnologia de ponta no país atrelada ao desenvolvimento industrial. Essas variáveis devem ser levadas em consideração para que seja criada uma política industrial consistente com as opções macroeconômicas do país, gerando assim capacidade de desenvolvimento econômico para diversas regiões do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BICALHO, Ronaldo. Projeto PIB: Perspectivas do Investimento em Energia. UFRJ e UNICAMP. Rio de Janeiro e Campinas.

MARCONI, Nelson & ROCHA, Marcos. Desindustrialização precoce e sobrevalorização da taxa de câmbio – IPEA 2011

Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1681.pdf

FIESP Por que reindustrializar o Brasil? (2013)

Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/noticias/participacao-da-industria-no-pib-pode-cair-para-93-em-2029-aponta-estudo-da-fiesp/>

PRÉ-SAL: Potenciais efeitos do operador único – ESTUDO FGV 2012

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. (2010). Doença Holandesa e Indústria. FGV Editora. Rio de Janeiro.

PETROBRAS (2012). Plano Estratégico Petrobras 2020.

Disponível em:

<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/apresentacoes/apresentacao-do-pn-2012-2016-riodejaneiro>

International Monetary Fund. IMF (2011). World Economic Outlook.

Disponível em <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/pdf/text.pdf>

Banco de Dados IBGE

Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pib-vol-val_201403_3.shtm

MDIC - Exportação brasileira por fator de produção

Disponível em <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=3411>

Energy Information Administration. EIA (2011). Country Data Files. Disponível em:
<http://www.eia.gov/countries/data.cfm>.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE (2011). Plano Decenal de Energia 2020. Rio de Janeiro.

FGV IBRE. Pré-Sal: Potenciais Efeitos do Operador Único. Fundação Getulio Vargas, Instituto Brasileiro de Economia.

PERIARD, Thiago (2013) Dependência em petróleo e desenvolvimento econômico: Comparação internacional, evidências empíricas e cenários para o Brasil

LOSEKANN, Luciano & PERIARD, Thiago 2013 BLOG INFOPETRO
Disponível em <http://infopetro.wordpress.com/2013/05/20/projecoes-do-pre-sal-o-brasil-sera-um-petro-estado/>

BICALHO, Ronaldo. O Pré-sal e o controle do Estado. Blog Infopetro. Disponível em <http://infopetro.wordpress.com/2010/11/22/o-pre-sal-e-o-controle-do-estado/>

Industrialização e Modelo de Substituição de Importações no Brasil e na Argentina: Uma análise comparada UFSC 2004 Centro de graduação em Ciências Econômicas

Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2013)

FURTADO, Celso. Celso Furtado e o Início da Industrialização no Brasil
Revista de Economia Política, vol. 22, nº 2 (86), abril-junho/2002

BNDES, 2011 Indústria de Petróleo e Gás: Desempenho Recente e Desafio Futuros
Disponível em:
http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/liv_perspectivas/02_Perspectivas_do_Investimento_2010_13_PETROLEO_E_GAS.pdf

ANP. Boletim Mensal de Produção de Petróleo e Gás Natural 2014

Disponível em:

<http://www.anp.gov.br/?pg=73444&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1419201845761>

BP Statistical Review 2014 Disponível em: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>